

ON-LINE КАЛЬКУЛЯТОР ALCODRINCS КОРРЕКТНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЛЕТУЧИХ КОМПОНЕНТОВ ВКЛЮЧАЯ ЭТАНОЛ В СПИРТСОДЕРЖАЩЕЙ ПРОДУКЦИИ

Сытова С. Н.¹, Черепица С. В.¹, Гугучкина Т. И.², Марковский М. Г.²

¹*Институт ядерных проблем БГУ, Минск, Беларусь, e-mail: sytova@inp.bsu.by*

²*Северо-Кавказский зональный НИИ садоводства и виноградарства, Краснодар, Россия, e-mail: 8612525877@mail.ru*

Разработан и размещен в интернете для свободного доступа on-line калькулятор AlcoDrincs корректного расчета количественного содержания летучих компонентов и этанола в спиртосодержащей продукции. Работа калькулятора основана на данных измерений на газовом хроматографе с пламенно-ионизационным детектором и величине измеренной плотности испытуемого образца спиртосодержащей продукции. В соответствующие ячейки on-line калькулятора заносятся измеренные величины площадей под пиками анализируемых летучих компонентов, включая этанол, и величина плотности испытуемого образца, измеренная с помощью ареометра. Выходными данными расчетов on-line калькулятора являются значения концентраций анализируемых летучих компонентов в мг на литр безводного спирта (Absolute Alcohol – АА) и объемная концентрация этанола, выраженная в процентах (крепость образца).

Алгоритм работы калькулятора основан на новом методе определения компонентного состава спиртсодержащей продукции «Этанол в качестве внутреннего стандарта» [1-3]. Предложенный метод может быть легко внедрен в повседневную практику испытательных лабораторий и включен в международные стандарты по контролю качества и безопасности алкогольной продукции, поскольку ежедневное потребление алкогольных напитков (коньяка, бренди, виски, водки, ликеров, вина и т. д.) формирует необходимость все более быстрого и точного определения компонентного состава таких продуктов в испытательных лабораториях по всему миру. А точность количественного определения этанола в спиртсодержащей продукции формирует величину начисляемых в государственный бюджет налогов.

Адреса калькулятора – <http://inp.bsu.by/calculator/vcalcr.html> (русская версия) и <http://inp.bsu.by/calculator/vcalc.html> (английская версия).

Литература

1. Charapitsa, S.V. Direct Determination of Volatile Compounds in Spirit Drinks by Gas Chromatography /S.V. Charapitsa [et al.] // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2013. – Vol. 61. – P. 2950–2956.
1. Черепица, С.В. Разработка метода корректного определения компонентного состава спиртосодержащей продукции /С.В. Черепица [и др.] // Известия вузов. Пищевая технология. – 2013. – № 4. – С.104–107.